DELL' ANALISI
DELL' ORO

LETTERA DISERTATIVA

SCRITTA

Dall' Eccmo Signor Dottor Fisico

GIOVANNI BATTISTA FRASCARI

Con un'avviso prevenzionale al pubblico
del Cavalier GIACOMO BECK.

IN ROMA MDCCLXXXIII.
APPRESSO I LAZZARINI.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

AVVISO PREVENZIONALE
ALLA LETTERA DISERTATIVA
DELL' ANALISI DELL'ORO
DEL CAVALIERE
GIACOMO BECK.

E' miei lunghissimi viaggi continuati per lo spazio di anni ventitre già compiti, ed intrapresi, giusta il costume di tutti gli Oltramontani, per acquistare cognizioni maggiori nelle scenze, e precisamente nelli più astrusi misterj di natura, ebbi notizia, che un gran Signore era in questi, quanto altri mai, ben versato: onde è, che non differii per un sol momento rivolgere il mio viaggio a quello, ed andarlo umilmente ad inchinare. Al suo stato sublime, trovai, che corrispose la di lui indicibile gentilezza, e la di lui commendabile umiltà, onde coraggiosamente potei fino al più interno farmi strada delle sue scentifiche cognizioni. Superò il vero quanto la Fama già rappresentato mi avea di lui, mentre la vastità del suo ingegno, la di lui gran memoria, e le profonde cognizioni, delle quali era arricchito, degli ordini di Natura, me lo fecero appa-

rire per un prodigio fra gli Uomini. Mi proposi perciò nella di lui Corte far punto, e troncare il corso a miei viaggi, per finirmi di erudire sotto la disciplina di un così dotto Maestro. Con l'andar pertanto del tempo non ebbe difficoltà rivelarmi il commercio scentifico, che esso tenea per via di lettere con varj Uomini illustri della nostra Europa. Tutte pertanto ad una ad una mi fece di questi leggere le lettere, e le dissertazioni, ed infatti un tal favore penetrò l'intimo del mio piacere, ma sopra tutte l'altre fui forzato fissarmi su quelle dell' Eccmo Signor Dottor fisico Giovanni Battista Frascari Romano, come che lo conobbi per il più perfetto investigatòr di Natura, e possessore delli di lei più nascosi, e profondi arcani. Tanto ciò è vero per quanto fra le sue tante eruditissime dissertazioni, vi è la presente, che ora mi preggio dare alla luce, con la quale descrive l'Analisi dell' ORO da esso solo potuta fare fra tutti gli Uomini, quali furono già per lo passato, quali sono al presente, e saranno in futuro nel nostro Mondo. Accompagna altresì questo suo piucche raro sperimental ritrovato con una sì scelta Fisica, che non ha pari, perche non ha, dove poter essere attaccata da veruna risposta, ovvero da veruna ragione in contrario. Per vedere dunque, ed ammirare in prattica un così portentoso isperimento, volli subito condurmi in questa nobilissima Capitale, dove giunto, non mi distrassero le

stu-

ſtupende magnificenze della ſuddetta, ma tutto inteſo alla ſodisfazione del mio deſiderio, ottenni il contento d'inarcare le ciglia, di ſentirmi tra le fauci impriggionata la voce, e irrigidire li capelli ſulla cute del cranio, all' aſpetto di una cosj inſigne decompoſizione, che non averei certamente creduta, ſebbene fuſſe a me ſtata confermata da mille claſſici autori. Io pertanto, in quanto a me, non ſolo in Roma, ma in Venezia, iu Germania, e da per tutto, per dove paſſerò nel mio ritorno, darò per mezzo delle ſtampe la ſorprendente notizia di queſto rariſſimo, e nobiliſſimo iſperimento, non ſolo per render noto il chiariſſimo fiſico inventore; ma anche perchè ſi emendino una volta le Catedre fiſiche dei loro ſuppoſti circa li principj metallici, allorche ſaran per trattare della Mineralogia. Scuſerà il mio pregiatiſſimo Sig. Dottor Fraſcari, ſe ſenza ſuo conſenſo mi ſono reſo ardito, per non incorrere nel riſchio di una ſua aſſoluta negativa, e di una invincibile ſua oppoſizione, di fare, che la ſua eruditiſſima lettera ſia ſtata da me pubblicata, mentre egli sa, che ogni Uomo, cui ſtia il commun bene a cuore, ha premura, che non rimanghino tali doni, ſotto l'ingiurioſo peſo di un profondo oblio ſepolti. E voi, chiunque ſiate o mio benigno Lettore, quale io mi figuro dotto, e abbaſtanza intelligente del quant'ora farete per leggere, ſiete da me pregato voler prima, che v'in-

tro-

troduciate nella lettura di così alto arcano, essaminarvi, se capace voi siete d'intendere a fondo quello che sarete per leggere, mentre in caso contrario fatevi subito cader dalle mani i presenti fogli per non profanarli ulteriormente con il contatto, e con lo sguardo degli occhi vostri, non costumati a fissarsi a sì gran luce. Li motivi, che mi hanno spinto a far ciò, troppo mi son sembrati ragionevoli, sì perchè tutti siamo nelle scenze obbligati investigare tutto quello che di più astruso, e di più vero sia reperibile, sì perchè ritrovato, ch'esso sia, dobbiamo a puro titolo di carità renderlo noto, a chi cou le mani alla cintola neghittoso sen vive, o perchè privo di talento, o perchè infingardo, procura con un poco di sola lettura, a spese delle altrui fatiche, comparire presso il volgo abbastanza dotto; ma dotto solamente, come suol dirsi, di corteccia, perchè la vera dottrina nella fisica facoltà non consiste in quattro voci, mendicate da molti Autori per lo più stampellieri, che anche nel mezzo del più luminoso giorno, come da un letargo sorpresi, con buona tranquillità dormendo, segnarono quelle disutili righe ne' loro già pubblicati libri, senza condotta d'isperimenti, e senza la guida per conseguenza di una fisica, che sia da ogni error depurata = *Mundus, mirum est, quod omninodè deceptus, in pernicie suæ deceptionis exultet* = disse Origene. Vivi felice.

I M-

IMPRIMATUR.

Si videbitur Rm̃o Patri Magiſtro Sac. Palatii Apoſtolici.

F. A. Marcucci ab I. C. Patriarch. Conſtantinop. Epiſcop. Montis Alti, ac Viceſgerens.

****

APPROVAZIONI

I.

AVendo letto con molto piacere una Lettera ſopra li principj coſtitutivi dell' ORO, o ſiano produttori del medeſimo, in riſpoſtà ad un Signore, dall'Eccellentiſſimo Sig. Giovanni Battiſta Fraſcari dottor di medicina, nella quale con ſottigliezza di raziocinio, e di evidente ſperienza dimoſtra al detto Signore eſſere tre li principj coſtitutivi, o produttori dell' oro, con ordine ammirabile fra eſſo loro inteſſuti, ſtretti, ed iſpiſſiti, contro la preteſà ſuppoſta pluralità degli atomi produttori dell' ORO, o ſia contro la ſola generale materia atomiſtica, e contro parimente l'acqua regia, riſolutrice del medeſimo.

Quantunque il Sig. *Homberg* famoſo fiſico, e chimico aveſſe preteſo di aver ſcoperto, che l'ORO ſia compoſto di mercurio, di una rena finiſſima, e di alcuni ſali fiſſi, come rilevaſi ne' volumi dell' Accademia delle ſcenze, nella memoria del 1702. = p. 143. = e ſi accenna dal *Paulian*, e dal celebre Conte *Agoſtino Santi Dupieni*, o ſia dall' Avvocato *Giuſeppe Antonio Coſtantini* nella ſua Lettera del *Lapis Philoſophorum* al

Tom. 2. parimente accennasi, e dal dotto non men, che erudito inglese *Derham*, pure l'eruditissimo suddetto Signor Giovanni Battista Frascari sembra senza dubbio, che la discorra con assai più sottigliezza, e chiarezza insieme, con termini ancora civili, e pieni di rispetto, ribattendo le ragioni contrarie con somma modestia, l'ho trovato, che rischiara l'arcano nella Mineralogia, come promette ancora nella sua analisi del metallico regno, circa li principj produttori dell' ORO, e che niente vi si contiene; che offender possa la cattolica religione, li Principi, o la polizia de' Regni, nè li buoni costumi, pertanto la stimo degna delle stampe. In fede &c.

Dal Collegio di S. Francesco di Paola a' Monti questo dì 30. Marzo 1783.

Fr. Benedetto Pane de' Minimi Lettore attuale di Sac. Teologia nel suddetto Collegio, Dottore, Maestro, e Censore nella Sapienza, e Consultore della Sac. Congregazione delle Indulgenze, e Sac. Reliquie &c.

I I.

VEnendo io richiesto del sincero mio sentimento sopra una fisica Dissertazione, intorno ai componenti dell' ORO fatta dall' Eccmo Sig. Dottore Giovanni Battista Frascari, e da esso diretta ad autorevole Personaggio, che a lui chiedeva una ragionata o conferma, o confutazione di quanto sopra allo stesso soggetto aveva ad esso distesa in carta un rispettabile Filosofo, e letterato, dopo averla con ogni diligenza, ed accuratezza più volte letta, e considerata; mi sembra di potere con ogni fondamento affermare, che il detto Eccmo

Eccmo Fisico , per non riconoscere questa scrittura di quella ferma dottrina, ch' erano state alcune altre all' autorevole Personaggio dall' accennato soggetto in altro tempo trasmesse, affine di non tradire la verità, essendosi risoluto di confutarla, eseguisce questo con tal modestia, e con tanta stima del confutato dotto Filosofo, che edifica grandemente chiunque legge l'erudita di lui, e altrettanto rispettosa Dissertazione.

Io certamente non ardirei di non approvare in tutto, e per tutto quanto egli asserisce sulla natura de' Fluidi. Inoltre sono a confessare costretto, che le due cose, delle quali principalmente vuol far vedere la verità, cioè che l'ORO non è di omogenea natura, e d'un sol principio formato, ma che ancor' esso, come tutti gli altri misti, di più Elementi composto, le dimostra evidentemente. Dirò di più, non potere io fare a meno di attribuirgli, e concedergli, che ha Egli di gran lunga oltrepassato sul tal materia, quanti maj Chimici nei trasandati secoli son vissuti, avendo tutti, dopo tanti, e poi tanti inutili, e replicati sforzi, alla fin confessato, esser più facile il far dell' ORO, che fare al già fatto mutar natura, o sia risolverlo nei componenti di lui principj, come Ei protestasi poter mostrare da se stesso esseguito, sotto gli occhi medesimi di Chiunque, desiderasse sopra di questo meglio accertarsi.

Per la qual cosa niente trovandosi nella predetta Dissertazione, che in modo alcuno ripugni alla nostra Fede cattolica, niente che offenda il rispetto dovuto ai Principi, e niente che si opponga ai buoni costumi, e viceversa scorgendosi in essa un soprassino pensare, ed un profondissimo raziocinio, in virtù del quale l'Autore a noi discuopre nell' arte rispettabilissima, e profittevole della Chimica, dei progressi fino a questa ora inutil-

B mente

mente bramati , Io per mia parte , quando il Rm̃o Padre Maestro del Sagro Palazzo vi condescenda , la riconosco degnissima , che colle stampe a comun vantaggio, e in augumento delle fisiche cognizioni esca alla pubblica luce . In fede &c.

Roma 15. Aprile 1783.

Sigismondo Tonci Medico di Collegio , Lettor pubblico di Medicina nell'Archiginnasio Romano , Primario Medico giubilato nelli spedali di Santo Spirito , e di S. Gallicano , e Socio della Reale Accademia delle Scienze , ed Arti di Napoli .

****

IMPRIMATUR.

Fr. Th. M. Mamacchius Ord. Prædicatorum Sac. Palatii Apostolici Magister .

DELL

LETTERA DISERTATIVA
SCRITTA
Dall' Eccellentissimo Signor Dottore
GIOVANNI BATTISTA FRASCARI.

Qualora io dipenda da quell' arbitrio assoluto, che avete sopra di me ò Signore, che è norma dell' oprar mio, e che mi da li soggetti, su cui tutto impiegare io debba il povero mio talento, e li miei studj disutili, e inefficaci, resto anche oggi costretto ad esseguire ò il comento del quanto, ò l' obiezzione contro il quanto, seppe già per vostro letterario diporto stendere in carta il connoto Vom di lettere, e pienamente versato nella fisica scenza, e massime in quella parte, che tutta impiegasi nella cognizione della generazion de' metalli, e nell' analisi decomponente di quelli. Duro impiego, per verità, se io voglio parlar sincero! Questa parte di Fisica, credetemi Signore, in tutte le decorse età, fu quel gran scoglio, nel quale mortalmente urtarono gli Uomini più rispettabili, e li più grandi ingegni, che à secoli di poi, furono luminosi oggetti di ammirazione. Trattasi di dirimere la compage à corpi metallici, dei quali il vincolo per la forte, e digerita ispissazione è così tenace, che arte finora non fu trovata, che radicalmente lo rilasciasse, e che aperte, ne mostrasse tutte ad una ad una le loro componenti parti, e quindi la nucleare loro sostanza, defecata affatto da que' involucri, che come concorrenti alla specifica qualità di cadauno di

loro; insieme si ammassarono, e unitamente concrebbero; Tanto più che esclusi da Voi, ò Signore, tutti gli altri corpi metallici imperfetti, m'imponete il rendervi ben sode, e fisiche ragioni de' componenti del solo metallo *ORO*, nobilissimo fra tutti i germi della metallica famiglia, anzi Re, Sovrano, e Principe della medesima. Questa per verità può chiamarsi una questione, capace di fare impallidire un Socrate, un Platone, se dovessero entrambi stare à fronte con l'isperimento, di questa; mentre qual è quella inconcussa fisica ragione, che vi possa rendere un filosofo, senz'aver con l'occhio per l'avanti penetrato l'intimo, ed intestino centro di un misto, e però senz'aver prima osservato, come li suoi primordiali principj si siano tenacemente legati per le precedenti alterazioni nella loro testura, e profondità? Qui è dove s'incontra un Uomo, per erudito che sia, nell'arcana difficoltà, che spaventa. Sono ridicole l'Analisi di quanti corpi mai seppe la natura produrre nelli due altri generi generalissimi, e vegetabile, ed animale, comprendendovi ancora in parte il terzo, che è quello del genere minerale. La tenerezza, e la mollizie delli due primi, e la compage anche aperta, procedente dalla unione, e miscela dei principj in ogni punto del loro complesso, sproporzionata del terzo, ammettono la penetrazione del fuoco, che è fra mecanici, e volgari fisici, l'unico dissolvente, e per la rarefazione, che fa delle lor parti, risolvente abbastanza efficace, che in vero non le altera, ma soltanto le decompone. L'acuta penetrazion delle fiamme, il gagliardo fremito di un fuoco chiuso, che per dovunque circondi, incrudelisca, e tenti sbranare, e mettere in rovina l'*ORO*, sono sforzi puerili, di cui questo Eroe sen ride. Potrà questi soltanto fondere, ma giammai non fuggire dal tiran-

rannico aspetto di un sì potente distruttore di ogni altro corpo, nè cedere ad esso lui con l'aprire il suo seno, col mostrargli il suo interno, e quindi con mortale deliquio dileguarsi, e svanire. Dunque qual'altro mezzo ò Signore per giongere a questa meta? = *Hoc opus, hic labor est, hic exercentur inanes Artificum curæ* = cantò già il celebre filosofo Augurello Ariminese.

Dunque non può in conto alcuno, à fronte di queste difficoltà, che derivano dall' impareggiabile costanza di un misto, quale è l'*ORO*, militare il quanto fù proposto per analizzarlo, dal dottissimo Uomo, che Voi Signore, su di ciò consultaste. Premette questi qual proposizione assentata da qualunque dubbio, che l'*ORO* non costi di più principj, ma che sia, un aggregato di atomi uncinati, concorsi come principj reali di tutte le cose alla di lui produzzione, e tutti fra loro similari; onde rendesi costante ad ogni cimento di fuoco, e che perciò la crasi del di lui corpo sia insegregabile affatto; mentre è impossibile, che si segreghi quel, che non costa di dualità, ovvero di binario. Quindi è che bisogna (segue egli a dire) in alcune cose sottomettersi a quello, che fu soltanto da passati Secoli rinvenuto con l'isperienza, nè cercar freneticando, quel che è impossibile ritrovare. Qui con tutta la lena declama contro chiunqre ardisca qual forsennato investigare più oltre, ma che tarpate le ali di Aquila, su cui potesse taluno poggiar alto, divenga; come io mi do a credere, giusta il suo dire, vilissimo, e basso palustre augello. Dunque (è l'istesso erudito Uomo, che parla) altro di lui solvente non si conobbe finora nel nostro mondo, e genuvino, e reale, che la commune acqua regia. Con questa se ne deve far del medesimo la soluzione, e benissimo vedrassi, che tutti li meati della medesima acqua si em-

si empiranno delle piccole particelle dell' *ORO* ; onde allora diverrà flavescente : questa si svapori , e si torni, come prima , di nuovo à sciorre , e nuovamente si svapori ; così continuandosi sintanto che nell' ultima volta gionto al punto della sua totale aridità si esponghi all' umido ambiente , mentre essendo il medesimo divenuto Sale anderà con istupore dei riguardanti in deliquio , e diverrà oglio . = Sin quì l'Uomo erudito si stese nel proporre la maniera di analizzare il nostro metallo .

Io dovrei per verità politicamente tacere , e attendere soltanto , come altre volte già feci , ad esaltare quel nome di dotto , e di erudito , che ad esso lui conviene , se non fosse la tema di tradir quel dovere , a cui m*i* sottomise la vostra rispettabile autorità .

Quindi è , che in atto pieno di umiliazione , e di ossequio , con pace di un tanto Uomo son per dire , non aver io preso gradimento alcuno dalla suddetta sposizione . Non piacemi di questa , à confessare il vero , il dà capo fino al piè della lettera ; tuttavia potrà darsi , che io non comprenda , sebben versato ne' profondissimi sensi mistici , e cabalistici dei sapientissimi Ermetici , qualche astruso mistero , che sotto la corteccia di una operazione del tutto vile , si occulti , e si nasconda con artifizio . Ma siccome noi non viviamo ne' trasandati tempi , e non siamo nelle rivoluzioni di quelli , nati nelle terre del già misterioso Egitto , non dobbiamo nè parlare con geroglifici , nè filosofar su di quelli . Dunque se l'esposto dovrà comprendersi all'aperta , e come con volgar senso ragiona , dirò , che sembrami non vero che l'*ORO* non costi di più principj ; mentre se ciò fosse , scortato io così dall' infallibile lume fisico , non doverebbe l'istesso annoverarsi tra misti ; il che se qualcuno si ostinasse à credere, sarebbe un'assurdo inescusabile in tutto,

to, e concepirebbe, e riterrebbe in mente con pertinacia una falsissima idea, dà non esser assoluta nel tribunal di Natura, se avanti ad esso se ne avanzasse il ricorso.

E' à chiunque noto, che tutti li corpi, quai la natura produce, siano misti. Ne meriterebbero questi il nome di misti, se costassero della semplice monade, ovvero sterilissima unità, essendo la miscela diffinita, che sia di due, e di più principj alterati per minima l'unione. A tutto ciò seguirebbe, che il metallo, all' istante sarebbe compiuto metallo. Il che non dubito publicamente asserire esser falsissimo. Nè parlo in vano: atteso che a questa mia negativa favorevoli sono le testimonianze delle miniere, nelle quali non si generano à momenti giammai li prodotti metallici, bensì successivamente, e con il tratto del tempo per il solo difetto della congiunzione de' prossimi componenti loro principj, atteso che per lo spesso un principio deve l'altro aspettare, il che à chiare note accenna la pluralità de' medesimi principj.

Inoltre qualora un sol principio, come si suppone nel detto foglio trasmessomi, si dasse nell'*ORO*, e negl' atri metalli, sarebbe un voler cessata in essi, e la reazione, e la successione; ma questa, che diasi, resta provata appieno dà molti Autori, li quali non già per via di fantasia oltre modo alterata, ma per avere avuta innanzi degl' occhi, della medesima natura li più veridieri attestati, si fecero cuore à un mondo intero propalare sì fatte erudizioni, e inconcusse fisiche verità. Il primo, che testimonia non per fallace l'ultima mia ragione è il *B. Alberto* soprannomato il grande, il qual racconta, che nel suo tempo in Schiavonia, essendo andati li metallari per porre mano allo scavo di una miniera, ed avendo fatto il saggio dello scavato metallo, non
lo

lo trovarono di quella bontà, e perfezione, qual si richiede, onde di nuovo chiusero per anni num. trenta la miniera. Ora si ascolti cosa risponda al primo autore il secondo, che è il *Mathesio*, di cui ne riporterò le precise parole = *Cum metalla*, (Egli dice) *ad perfectionem suam pervenerint, casu aliquo superveniente consumi iterum, & fere comburi, praxi, & experientia constat, unde tunc Metallarii dicunt, se serò nimis venisse* = . Il medesimo conferma *Andrea Solea* nel suo trattato *de incremento, & decremento metallorum* = . Poche autorità mi contento citare, e produrre nel mezzo, per non protrarre à lungo fino alla noja la loro serie, che quasi senza fine, sarebbe per riuscire.

Ma io quí sarei per dire, anzi dico, quello, che un giorno già disse il filosofo Sinnesio = *Si ego mundum non viderem, de mundo inquirere non possem* = . Onde io ripeto = *Si ego aurum non viderem, de ejus natura inquirere non possem* = Smentisce à maraviglia il quanto già nel suo foglio segnò, ed espresse il sempre rispettabile Uomo, di cui si ragiona, l'aver fra mani soltanto quell'aureo corpo, per comprendere ad occhio, se abbia nel suo complesso, nella sua crasi un solo, ò più principj. Ed in fatti chiunque, che sia nella fisica facoltà versato, al primo guardo mentale, che vibri sulla di lui superficie dirà, esser fuori di questione, che l'ORO sia un corpo duro. Dunque nella crasi di questo prezioso misto metallico, esservi deve senza dubbio esistente un solido compaginante, che nel complesso di lui ne stabilisca l'Ipostasi. E questo con il dettaglio della fisica ragione sono in vero costretto determinare per uno de' palpabili, ed inconcussi di lui principj. Con l'occhio è distinguibile ancora, essere il medesimo dotato di una splendente citrinità. Dunqne ad altro principio, che

non

non è il primo ; di già anzidetto , questo colore riferir si deve , mentre il primo che dà l'Ipostasi al misto , deve esser senza fallo ò salino , ò lapideo, e per conseguenza qual è nel nostro caso , figlia legittima di una prattica innegabile , di colore albicante , ò bianco , che dir vogliamo . Cosicche di questa citrinità non può essere il solido primo principio , quel vero produttore , che si richiede . Dunque egli è un solfo fisso colorante , tingente, e rattemprante il molto dell'Albedine ipostatica , con il molto della natia sua rubedine , quali insieme uniti , e moderati à vicenda nel sommo , e nell' estremità dei veri loro innati colori , formano il medio , che è la grata di lui citrinità . Ed ecco che ben di due principj , di questo ente costitutivi , siam certi . Non manca neppure il terzo in esso , se con mente non distratta , vogliamo più à dentro inoltrarci , delle proprietà di questo superbo ente fisico , che tutto mette in scompiglio , e mantiene in perpetua agitazione l'intero mondo . La liquazione , e fusione è propria dote di ogni metallo , come ancora di questo , con differenza però tra esso loro , che gli altri metalli ignobili fondono prima dell' ignizione , eccettuatine la Luna , e il Marte , e l'Oro quali fondono dopo una intensa ignizione . A quali dei due anzidetti principj può giammai questa proprietà di fusione attribuirsi ? Alla parte lapidea , ovvero al Solfo fisso ? Non gode di questa proprietà la parte sassosa , perchè non è del genere dei liquabili , nè di tal facoltà può vantarsi il Solfo fisso , se non sia commisto con chi , liquandosi all'acuzie del fuoco lo mantenga in secco fluore . Dico qualor sia fisso , mentre se trattasi del Solfo volgare , questi per essere un' escremento , tutto flogistico , non merita alcun riflesso , benche nasconda , e serbi in se medesimo latente , una qualche porzione di se costitutiva , reperibile

più abbondantemente in se stesso, che altrove, ed è quella generica sostanza, la qual suol far miscela, come colorante con gli altri principj costitutivi de' metallici misti. E la ragione è in pronto. Non si da fissazione, se non per mezzo dell' astrazione di tutta l'umida parte dell' ente fissabile. La fusione al contrario è l'effetto di una pingue umidità, che nel misto liquabile ancor si serba. Dunque il Solfo non fonde allorche è fisso, ò se fonde non ancora acquistò la bramata sua fissazione. Ma nell' Oro essendo fino all' ultime prove fisso, neppure egli è l'autore della fusione. Dunque vi ha dà essere altro principio, che promova questa visibile sua liquazione. Qual sia pertanto questo terzo principio, da me diraffi allor quando, farò io per confermare con il mio rarissimo isperimento, frutto invero troppo soave, e grande, di tanti miei sudori profusamente versati senza risparmio, nella eccessivamente difficile, e laboriosa analisi del metallico regno. Ed ecco incluso colli due precedenti, il terzo principio nell' *ORO*, senza che ancora ragionti siamo ad aprirgli il seno, e a fare un' esatta anatomia de' suoi visceri latenti =. *Veri philosophi munus est, prævia perdocente cujuslibet corporis examinis ratione, de quocumque, proposito, sibi, ignoto corpore, oculo manuque tantum judicibus, prout analysi à semetipso prius subjectum illud fuisset, rectam, quia medullarem cognitionem habere, immò procul dubio pronunciare* =. Disse un incognito Autore, filosofo vero di alto sapere, molto versato ne' fisici isperimenti, inserito nella raccolta del Teatro chimico.

Ripeto nuovamente ò Signore le rispettose mie proteste verso un tant' Uomo, e spiacemi fino all' eccesso, per servirvi essere nell'arena, e nella palestra letteraria insiem con esso discesso; mentre gli sembrarà forse,

che

che io mi compiaccia confutare quello, che à Voi accreditò per assentato dà dubbio. Ma voi ben sapete, e pregovi su questo manifestargli il passato commercio di nostre lettere, se quanto con voi essaltai gli altri di lui scentifici dettagli, senza neppure eccettuarne un solo. Ma ora che mai dovrò fare? Qual' è giammai quel più savio regolamento, al quale io deggio con maggior prudenza appigliarmi? Esso è un letterato, ed un scentifico dà essere non v'ha dubbio, rispettato, ma Voi Signore siete uno dà essere con somma venerazione ossequiato, e sino al sommo temuto. La vostra sublime condizione, il vostro illimitato potere, ma sopra il tutto l'amore intenso, che nudrite per le scenze, vi rendono piucche ogn'altro, degno di essere ciecamente ubbidito. Dunque Voi potreste soggiongermi, una cieca ubbidienza, che à me si deve, non richiede tante proteste di sommissione ad un mio soggetto; è vero, replicarei, ma siccome non mi è nascosa quell'alta stima, colla quale Voi lo considerate, e siccome non posso far à meno per cordialmente servirvi nel progetto presente di confutare il tutto, che nel suo foglio si contiene, così credei prevenirvi, o Signore, per accennarvi non essere mio pensiero indebolire con le obiezzioni il rispetto dovuto à quell' essere decoroso di lui, ad esso trasfuso dall'alto concetto, che Voi ne fate.

Richiesto, e come mi lusingo, di già ottenuto dalla vostra giusta condiscendenza il permesso, per cui liberamente raziocinare, passerò con piede sciolto più oltre. Alla esclusione della pluralità dei principj costituenti il nobile nostro metallo, succede del Signor Fisico l'assertiva, di essere il detto metallo, e per conseguenza ogni altro concreto, ed ogni fluido, prodotto dall' aggreg ato degli atomi, cotanto celebrati, voluti, stabili-

 ti,

ti, e glorificati per universali producenti. Io in quanto à me, questi atomi mai non viddi, e ciocche puo fare à chiunque inarcare per l'ammirazione le ciglia, si è, che meco mai non li viddero, nè giammai si protestarono averli veduti, e Leucippo, e Democrito, ed Epicuro, e Cartesio, e quanti furono, e sono mai tanto gli antichi, quanto li moderni settatori di simile metodo di filosofare. Dio buono, e come mai stabilirli quasi con giuramento per veri! *Errore duce in dementiam homines ruere conati sunt*: fù forzato Platone nel suo secolo ancora, in cui non è probabile si credessero le ombre quai palpabili corpi, ad alta voce gridare.

Io non ardisco dir così. E troppo, anzi infinitamente è disuguale il mio vilissimo ingegno, il mio piucche ristretto sapere, dà quello del sommo Filosofo Platone, e perciò non mi sento in grado di alzar contro chicchesia la voce, nè rimproverare anche il minore, tra tutti quelli, che incominciano precisamente in oggi sentir della fisica facoltà li primi rudimenti. Di entrar in vero mi avvisarei in un vasto mare, qualora io volessi de' naturali principj formar questione. Però non sono tanto ignoto a me stesso, che voglia, qual forsennato espormi à un tal cimento. Dirò solo che dei miei fisici isperimenti à fronte, non possono sossistere nè dell'*Oro*, nè di qualunque altro corpo, gli atomi, quai produttori.

Non vi è, fra mille, e mille Uomini eruditi un solo, che affatto ignori, che gli atomi, à seconda dell' idea de' loro suppositori, siano solidi, e duri sino à quel segno di resistenza, che impenetrabili li renda. Questa durezza, e solidità appunto è quella, che affatto in vero li esclude da ogni, e qualunque naturale generazione, e produzzione, mentre questa moltissimo implica alla compage delle cose naturali, atteso che alli solidi, ed alli duri è vietato

tato dalla circoscrizione del termine della di loro estensione, il variamento della propria superficie, ed il cambiamento della lor dimensione. Dunque senza pur soprastar su di ciò per un piccol momento, ne nascerà il giusto riflesso, che questi giammai non potranno, e stendersi, e prolongarsi ad intessere ne' corpi producibili, e prodotti, le continuazioni di tante latitudini, di tante longitudini, e di tante profondità, delle quali costano tutti, e chadauno degli enti fisici, e corporei.

Queste ragioni non sono rintracciate in vero dà un continuo meditare, nè dà un' idea derivate, che meriti il nome di fantastica, e di fallace. Mai de' miei isperimenti non interruppi il corso, finche dall' infallibile loro scorta non mi viddi, qual per mano condotto à quel gran punto, che dicesi principio della cognizione del vero. L'analisi di ogni corpo sempre ad occhio aperto accennommi, che li fluidi, risolvendosi il misto, formarono di quello, tutto il complesso. Dunque in mente io mi prefissi, che qualunque corpo visibile, tangibile, e concreto nella sua natural corporea costituzione, sia de' fluidi un'ammasso, la limitazione de' quali sia fatta dal terreo, ch'è appunto un'argine determinato ad arrestare il lor fluire; e in ultimo, allor quando tali fluidi siano gionti al termine della produzione di un qualche misto, e siano già con esso concresciuti in solida figura, che perdino ogni moto, ed acquistino la forza dell'inerzia. Dunque se gli atomi sono solidi, non v'ha dnbbio, che sian corporei, e come tali saranno sempre in grado meritare il titolo d'inerti; e se inerti essi sono, hanno del tutto ceduto al moto, e mancato loro quante volte sia questo, ch' è il primiero istromento di natura in tutte le naturali generazioni, perchè volerli, e chiamarli di tutte le cose generalissimi produttori?

On-

Onde è, che essendo le generazioni non altro, che un concorso dello spirito universale con il seminio particolare di ciascheduna cosa, ha dovuto questi nel suo determinarsi, portar seco l'innocente carattere della vera omogeneità, e perciò considerar lo dobbiamo privo affatto di ogni geometrica figura: mentre se à questo nobilissimo spirito, come universale principio attivo, ò considerato in forma rara, come è allor quando merita il nome di Etere, e perciò di natura sottilissima, mobile, vaga, ed estensa, ó in forma fluida, allor quando per corradiazione sia attratto da semi particolari, per passare in loro sostanza alibile, e produrne gli aumenti, attribuire si vogliano particole solide, e indivisibili di figura rotonda, ed anguillare, ò di altra sorta non potrebbe mai, e poi mai il medesimo adattarsi alla varia struttura de' pori di sì gran numero di semi, atteso che qualora questi fosse figurato, e circoscritto, potrebbe soltanto accomodarsi alla struttura de' pori di alcuni seminii, dei quali li diametri fossero proporzionati alla sua figura, e non ad altri. Dunque se l'analisi mi ammaestra, che ogni, e qualunque misto in fluidi, e non in atomi si risolva, che avendo tratta l'origine da un spirito, che specificato nel concrescere con tanti seminii, prese la lor figura, carattere, e determinata qualità, il che non sarebbe in vero accaduto, qual volta fusse costato di peculiare figura, perchè avrebbe allora ritenuta la propria, e non si sarebbe rivestito dell'altrui: sono nel punto di affermare, che questo solo, può, in virtù della sua estenzione, perchè non limitata dà stretti confini di una qualche geometrica figura, intessere con il suo perpetuo moto, dote indivisa della sua sottigliezza spiritosa, per ogni dove qualunque corpo, e tirarlo sino al compimento di quella struttura, anzi forma

ma ſpecifica, alla quale reſtò determinato dalla peculiarità del ſuo ſeminio.

Al contrario pertanto, quì giova ora ripetere, s'egli è vero, come affermano gli Atomiſti, che ſiano gli atomi figurati, ſempre ſono, appunto per ragione di lor figura eterrogenei, che riſultano dalla miſcela di varj principj omogenei variamente inteſſuti. Dunque queſti ſon già prodotti, e ſe prodotti eſſi ſono, ſempre ſon miſti, e perciò non poſſono eſſere produttori, eſſendo preciſa neceſſità di natura, che li principj delle coſe ſiano ſemplici, e non compoſti.

Ciò premeſſo, rendeſi affatto impoſſibile poter comprendere, come queſti atomi abbiano poſſuto, e tuttora poſſino produrre il prezioſo metallo dell' *ORO*. L'oro è un miſto, e perciò coſta non di una ſola generale materia atomiſtica, ma bensì di più principj, con ordine mirabile fra eſſo loro inteſſuti, ſtretti, e iſpeſſiti. Queſti principj ſono compreſi dal viſibile, e tangibile numero ternario; compleſſo, e unione non circoſcritta, conſiderata avanti, però la ſua corporificazione, da veruna porzione di parte terrea, ma tutta ſpiritoſa, e perciò facili queſti principj a fare tra eſſo loro miſcela. L'*ORO* dunque lecito mi ſia ripetere, come tutti gl'altri concreti, ragionevolmente ſi chiama miſto. Nome è queſti, che riſulta dalla ſpecifica ſua proprietà; mentre ſe più principj non foſſero concorſi alla dilui produzione, non ſarebbe accaduta la penetrazione dell' uno nell'altro delli ſuddetti, e per conſeguenza non ſi ſarebbe eccitata la naturale fermentazione, da cui procede l'azione, e la paſſione, e quindi dei medeſimi la totale alterazione, e ſtringimento altresì del vincolo, da cui deriva la craſi, e la compage, e tutt'altro, che era, ed è capace coſtituirlo nel ſuo ſpecifico ſtato naturale. Sembrami

mi certamente, quante volte si voglia dar luogo al vero, presso che impossibile, essendo l'ORO qual misto, come si disse, e che esser debba da più principj miscibili, ed alterabili prodotto, che gli atomi possino aver parte in un così nobile lavoro. L'unione fisica non è una collocazione di punti, di linee, di superficie, o di parti, che dir vogliamo, l'una contigua all'altra, e però per fare, che questa accada, non basta lo scambievole loro esterno contatto, ma ella è una vera vicendevole penetrazione di più principj, e fluidi, e spiritosi fino agli ultimi, e più profondi lor centrali recessi. Non può accordarsi agli atomi questo mutuo congresso, e viene ad essi per il demerito delle loro figure, e per conseguenza della loro solidità, e durezza assolutamente negata la scambievole fisica penetrazione. Che sia così; tutti gli enti prodotti, e figurati son compresi o da angoli, o da circoli sferali; dunque qualora questi si spingessero gli uni verso gli altri per fare insieme il primo incontro, onde potersi unitamente mischiare, sarebbe d'uopo, che gli uni presentassero li proprj meati agli altri, e che gli altri diriggessero a questi uni un qualche apice, o punta di uno di quegli angoli, da' quali vengon formati, ed entrati appena, che fossero tali apici nelli detti vani, subito rimmarebbero li medesimi ostrutti, come dall' infissione di tanti tasselli; onde in vece di derivarne una scambievole penetrazione, ne nascerebbe una maggiore solidità negl' istessi; cosa del tutto certamente opposta a quella obbediente, e cedibile mollizie de' fluidi, che si ricerca in ogni, e qualunque miscibilità. Nè accade quì confondersi col pensare altrimente, e col ricercare una qualche debole risposta: mentre ancora le più regolari, e perfette figure, quali sono le triangolari, le piramidali, le cubiche, le pentagone, l'essagone &c.

ne &c. tutte sono più sottili nelle loro estremità, che in tutto il restante dei loro corpi. Quindi è, che appena intruse le loro punte, e perciò le loro più sottili parti, come si disse, tutto il tratto residuale de' loro corpi, rimmarrebbe dall'ingresso del tutto escluso, per esser questi di magior latitudine, grandezza, e mole. E da questa vanità di successi deve prendere l'origine la cognizione di una produzione fisica, e reale, ch'è l'aureo corpo, qual noi non c'immaginiamo, ma vediamo che esiste?

Nè vi sia chi ardisca dire, che se questa difficoltà s'incontra negli atomi di figura angolare, non s'incontrerà, qualora io dica esser fluidi li principj, nelle sferiche figure, le quali per non avere angoli, che si opponghino alla loro fluidità, saranno più facili ad insinuarsi, e penetrare ne' pori; atteso che Io a ciò soggiungo, che quella difficoltà, che trovasi nei corpi angolari, trovasi altresì nelli sferici, perchè sebbene la sferica figura sia fra tutte le altre geometriche la più perfetta, per essere in ogni suo punto equidistante dal centro, pure ella è sempre più sottile in quel punto, con il quale fa l'immediato contatto con altro corpo, che nella sua intera circonferenza, costando quella di più linee, ò circoli sferici, ed ha una certa, e stabile dimensione, come pur dalla quale tutte l'altre figure son comprese.

Non mancherà pertanto chi subito allarmandosi degli atomi suoi a favore, sarà per replicare, che la grande esilità di questi figurati corpicciuoli permetterà loro l'ingresso in qualunque poro, capace per la sua grandezza riceverli, mentre allora della mole l'eccesso non sarà per superare la capacità del vano, che ne è il ricevitore. Al che io rispondo, che dove si tratti di uguali moli di corpi, sempre li meati degl' uni saranno affatto incapaci ricevere tutta la mole degl'altri. La scuola ato-

D misti-

mistica, quanti pur sono gli atomi, che si figura, tutti li chiama piccoli, ed insensibili corpicciuoli, ovvero minime particole figurate &c. e sotto il nome di un' uguale esilità li comprende. Dunque questi dovendo aver pori, ogni poro sempre sarà moltissimo più piccolo di tutto il corpo poroso. Quindi dovendo in uno di questi pori far l'ingresso un altro corpo di simile grandezza dell' altro, ch'esser ne deve il recipiente, come potrà tutto il corpo ingressibile intromettersi in un vano, che sarà, figuriamoci, la millesima parte dell'altro?

E poi egli passa per adagio indubitato, che dobbiamo delle cose naturali giudicare per mezzo delli sensi, e dagli effetti sensibili ricavarne le ragioni di tuttociò, che non può cadere sotto l'esame dei sensi istessi. Onde è che sarà piucche vero, che se tutto l'esposto finora si verifica nelli sensibili corpi, dove mai potrà trovarsi una ragione, ed un' isperimento, che il contrario ci provi, e ci dimostri nelle insensibili cose? dunque se gli angoli sensibili delle più regolari figure, e se li corpi sferici sensibili trovano le anzidette difficoltà nell' insinuarsi nelle sensibili porosità de' corpi, così le figure ancora insensibili, ed ideali avranno sempre la medesima difficoltà nella penetrazione dell' insensibili porosità di quei corpi, quali senza ragione c'immaginiamo, che esistono.

Dunque se questi ideali figurati corpicciuoli restano per l'opposizione degli angoli, e per la durezza della materia, di cui essi costano, inibiti ad una vicendevole intima penetrazione, si domanda, dove mai potrà derivarne la loro counione? e non couniti donde potrà ripetersi l'alterazione, che all' unione succede de' principj miscibili, e quindi dove mai potrà risultarne un corpo misto, e continuo? Mancando dunque queste tali precedenti funzioni, cotanto necessarie negli ordini inva-

invariabili di natura, qual mai sarà quello, che dovrà dà esso lei tenersi nella produzione dell'*ORO*? Inabilitati gli atomi dall'esposte difficoltà, che sarebbono per lor natura costretti d'incontrare, non potrebbero lavorare una testura, che quindi dalla naturale, e lunga digestione strettamente ispessita, passa ad essere dell' istesso metallo, e la compage, e la crasi. Ma se de' figurati, mi sia lecito ripetere, non è possibile la miscela, giammai non sarà possibile de' suddetti l'alterazione, che tutta consiste nel far sì, che li principj componenti, dalla loro volatilita tendano ad una vera fissazione, e dall' umida loro fluidità ad una totale disseccazione, e perfetta aridezza, e consistenza, mentre il di lui sale imbibendo il solfo tingente rubro, per minima l'uno nell'altro penetra a vicenda fino all' intima lor centrale profondità, perloche attenuati si difondono in tutta la quantità dell' involucro marmoreo albicante terreo, che per ogni punto tenacemente li lega, li comprende, e fattosi argine al lor fluire, determina in secco, ed arido metallo gli anzidetti omogenei due principj, e perciò insieme fisicamente, e non mecanicamente uniti, penetrati, ed alterati concrescono in corpo solido, compatto, ed arido, e quello ch' è il più, tutto continuo, e non contiguo, come sarebbe accaduto allor quando il fortuito concorso degli atomi affollati, si fosse impegnato senz' ordine, e alla rinfusa a produrlo, perchè ne sarebbe allora risultato un corpo discontinuo; e ciò per cagione della collocazione degli atomi suddetti fra esso loro contigua, la quale avrebbe formate delle linee di divisione, e de' molti interstizi, nati da' confini de' loro piccoli corpiccioli, che sarebbero stati capaci di punto in punto dirimere dell'aurea sostanza la corporea continuazione.

 Strin-

Stringo, ò Signore, le vele piucche posso, perchè sembrami aver di molto trasgredite le leggi di una grata brevità. Meno non potevo io dire di quel che ho detto; anzi molto ho tralasciato, che dovevo ancor dire. Della mia trasgressione voi mi deste il motivo, allorchè m'inviaste la ricetta per ridurre, io dico sofisticamente l'*ORO* in sale, e poscia in olio, e per doverla tutta approvare, oppure disapprovare. Pertanto a cagione di ben servirvi, debbo seguire, e tirar avanti l'esame della medesima, mentre di quella mi avvicino adesso al più degno di essere sottoposto ad una rigida censura.

Però quì non cessano quelle fisiche riflessioni, che sempre per propria indole, e genio andrà facendo un' investigatore del vero. La curiosità di un studente, quale io sono, non deve nelle scenze neghittosa arrestarsi a quello, che legga, ovvero senta affermato per incontrastabile, ed assentato da dubbio. Ogni Uomo pensa, e crede ogni suo pensiere un' infallibile adagio. Ma siccome tutti siamo soggetti ad errare, la nostra prudenza qualora superi il nostro amor proprio, dettar ci deve, che ogni nostro discorso nelle fisiche investigazioni debba derivare da incessanti regolari, e non sofistici sperimenti. Qualora sian questi dal favore del vivo lume di quelli per ogni lor parte ricercati, e resi puri, allora potremo pronunziarlo decisivamente per vero, e premesse le teorie, confermarlo con l'isperimento, che siegue. Ne può quello dirsi disbrigato, e piano sentiero, che si calca tutto dì nelle scuole per giongere al discoprimento della quanto prezzabile, tanto nascosa verità, mentre gli Uomini per succesione, giusta l'usato lor costume, da maestro in discepolo, da padre in figlio, passano, garantito dalla troppo loro semplice credulità un' errore, anzi mille, se vogliamo parlar sinceri, per sicu-

ſicure, e infallibili dottrine, e per precetti da non dimetterſi, ſe non con la vita iſteſſa.

Quindi è, che ſe le fiſiche ragioni ſiano inconcuſſe, che per nulla tremino all' urto di chi ſi compiaccia contraſtarle, derivano allora dall'anzidetta ſorgente limpida, e chiara, e non dagli altrui ſcolaſtici documenti. Volete voi vedere, ò Signore, ſe ſia così? Il noſtro dottiſſimo filoſofo accenna aſſennatamente, che debba l'*ORO* diſſolverſi con l'acqua regia, non eſſendovi, eſſo afferma, altro ſolvente, che la medeſima; fatta quindi la ſoluzione ſi empiranno li di lei meati delle piccole di lui particelle. Baſta: per ora non procediamo più oltre. Povera verità a qual'alto ſegno di diſprezzo ſei giunta! Per iſchernirti, come mai ſanno gli Uomini maſcherarti, e come ſanno diſtruggere il bello delle tue fattezze! Meati nell'acqua regia? E quali? Ma le ammirazioni le più ſorprendenti ancora, da cui chiunque ne rimanga aſſalito per cagion di un' errore, di un abbaglio, non ci additano la maniera di corregerlo, qualora ſi tratti della indagazione di una fiſica verità. Le ragioni, e gl' iſperimenti ſono quelli ſoli giudici diſſapaſſionati, che poſſono fondatamente deciderne. Dunque comincio dalle ragioni, alle quali ſeguiranno puochi, ma incontraſtabili iſperimenti.

Se con ſerio rifleſſo mi fiſſo ad eſſaminare un corpo ſolido, e concreto, ſono dalle microſcopiche oſſervazioni forzato di ammettere in quello varj meati, e queſti non di conforme, ma di diverſa ſtruttura, quali meati ora ſubiſcono il raro fluido aereo-etereo, ed ora, quante volte in queſti tenti l'ingreſſo, altro liquido conveniente, ſia pur eſſo ò acqueo, ò ſpiritoſo, reſta dal ſecondo per legge di gravità il primo eſcluſo da quelli. Queſti meati dunque tanto eſiſtono ne' concreti; perchè nelli

nelli detti ſolidi , le parti ſono fra loro ſtabilmente coerenti , e ſono determinate in una perpetua e quieta collocazione . Non così pertanto accade in qualunque fluido , ſia pur queſti ó naturale , ò artifizioſo , delli quali tutte le parti tanto orizontali ſuperiori , che inferiori ; quanto laterali , che centrali , con perenne , ed inceſſante moto reſtano agitate dall' etere interfluente ; onde è, che delle medeſime parti il ſito perpetuamente ſi cangia, e così certamente in eſſi non ſolo può concepirſi una coſtante diſpoſizione di pori , ma neppure l'eſiſtenza de' pori iſteſſi . Inoltre non ho mai ſaputo , ne mai mi riuſcì penetrare sì gran miſtero , negli ordini inceſſantemente operativi dell'alma natura , cioè qual ſia la forza de' vacui . Per quanto ho procurato eſſaminarne la lor indole , genio , ed efficacia , altro non ho ſcoperto , ſe non che li medeſimi ſiano luoghi , dove i corpi ſi muovino ; dunque queſti non ſono operativi , e perciò meritano il nome ſoltanto di un magnifico niente , e queſto niente non è abile ad aver forza baſtante per coſtringere le minime particelle dell' *ORO* ad inſinuarſi nelli ſuoi ſeni . Queſta pertanto inſinuazione ne' ſuoi ſeni delle minime particelle dell' *ORO* non potrebbe mai farſi, ſe non precedeſſe di quelle la ſoluzione , che ad una tale eſilità le riduceſſe . Ma come in grazia ciò potrebbe accadere, ſe queſto fluido tra l'aggregato delle parti , e la porzione del ſuo vacuo rimmarrebbe del tutto privo di ſua ſoſtanza ? A che ſi ridurrebbe il meſtruo allora ? Annientato queſti in tutta la ſua ſoſtanza , io domando , chi mai l'*ORO* diſſolverebbe ? Una preciſa neceſſità diverebbe in guiſa obligante per fare una sì fatta diſſoluzione , di dover diſciogliere con altro , e diverſo ſolvente l'*ORO* , e quindi così diſſoluto , ſopraffonderlo all'acqua regia , per far che queſto ſi accomodaſſe alle di lei ſognate

poro-

porofità. Di più: Se le diffolute particole dell' *ORO* foffero dalle proporzionate capacità de' meati dell' acqua regia comprefe, e che perciò le medefime fteffero latenti in que' loro vani, qualora quefta fi vaporaffe con l'impulfo di un lento, ò gagliardo fuoco, non reftarebbe l'*ORO* fedimentofo nel fondo, ma le fue particelle dall'acqua regia corrofe, e comprefe, e involucrate per dovunque dalle pareti delle di lei pori, infieme con la detta acqua regia fi diffiparebbero, vaporando.

Che fe poi per l'adempimento ò Signore dell' obligo con voi poc'anzi contratto, io fono dopo le addotte ragioni tenuto proporre un qualche ifperimento, che affatto efcluda le redicole porofità non folo dall'acqua regia, ma da ogni altro fluido di qualunque forta, che nel noftro mondo fappiam, che efifta; Vi prego a tal' effetto degnarvi di prendere oncia una di qualunque fpirito acido, che a Voi gradifca, ponetelo in un continente adattato, e projettategli un' oncia di qualunque fale alcalino, dopo che l'avrete tutto projettato, vedrete dell' intera dofe del detto fale fatta la foluzione. Se ciò non vi bafta, prendete oncia una di rettificatiffimo fpirito di vino, che per privarlo di ogni porzione acquofa, a metà lo diftillarete fopra un purgato fale di Tartaro, ed unitelo con un oncia di olio etereo ò di Carofoli, ò di Lavendola, ovver di Rofmarino, ò di qualunque altro vegetabile, che a voi piaccia, e con voftro fommo piacere vedrete delle dette effenze fatta la foluzione. Dall' ifperimenti premeffi ricaviamone una ragionevole rifleffione. Se dunque una porzione uguale di folvente, fcioglie una porzione uguale di folubile, come mai quefto folubile potrà per la fua recezzione aver luogo ne' pori del folvente, mentre quefti non poffono effere ò maggiori, oppure uguali a tutto il di lui corpo, ovvero fluido ammaffo?

Quan-

Quanto mai contro tali fallacissime dottrine vi sarebbe che dire! mi spiace infinitamente essere io ristretto dalla legge di una accorciata esposizion di ragioni. Pur tuttavia sarebbe tempo di correggere la nostra superbia, e confessare sommessi, che mai non potrà trovarsi nella fisica scenza quel gran vero, se non ci discostiamo dal commun senso; ed allora conosceremo, che la durezza, e solidità degli atomi si oppone ancora alla composizione dei corpi fluidi, ed omogenei, che tali sono di lor natura, e non hanno certa dimenzione, nè sono difiniti da veruna determinata figura; se non quando sono ristretti in un qualche vase; il che altro allora non è, che un' accommodarsi li medesimi alla figura del di loro continente. Io per me non giungo a conprendere qual' infelice larva abbia di un tanto Uomo forse il più assennato, preoccupata la mente in questo nostro sventurato secolo. Che se per ischerzo, e non per sana dottrina si dovessero ammettere questi atomi, converrebbero soltanto alla terra; mentre ella sola è divisibile in minime particelle, le quali non possono fra loro congiongersi senza un glutine, o vincolo, che dir vogliamo, stante la rigidezza de' suoi componenti; ma non così accade alli fluidi di qualunque genere essi pur siano, mentre sebbene questi siano divisibili in insensibili goccie, pur tuttavia per la loro omogeneità, che dalla similarità procede, facilmente da per se stesse si riuniscono senza l'intervento di alcuna cosa straniera. Onde se si danno in natura, e nell'arte corpi fluidi, de' quali la sostanza, sempre però considerata nella sua purità, è affatto indivisibile, donde mai, e su che mai potrà degli atomi la ragione e derivare, e stabilirsi? Dunque li fluidi come corpi purissimi, e semplicissimi in tutte le loro, o grandi, o piccole moli, sempre formano un

solo

ſolo corpo continuo , e non altrimente contiguo , che dalla miſcela riſulti d'innumerabili componenti .

Sparſo già per la ſconfitta ricevuta , e sbandato affatto tutto il gruppo degli atomi , che con architettura irregolare ſi pretendea , che aveſſero nei fluidi coſtrutti infiniti vani , ed aggregati di parti , ſe a ſeconda degli ordini non ſofiſtici , ma legittimi di natura io voglio dell' *ORO* ſpiegar la ſoluzione qual ſuol farſi dall'acqua regia , dirò : Che lo ſpirito acido concentrato , ſalino del nitro con il ſale armoniaco , oppur marino , che gli ſi aggiunge , onde diviene acqua regia , ſi pongono in una piucche violente agitazione , per motivo della fermentazione , che ſi eccita tra li ſpiriti nitroſi , e li ſalini , quai ſono tra loro di contraria indole , genio , e natura; dal che deriva , che ſebbene calmi , e quindi ceſſi il primo forte bollore , pur l'acqua regia ſempre è più fetida, e più fumante dell'acqua forte . Segno è queſti evidente, che abbia la medeſima più volatilità , ed elaterio maggiore della ſuddetta acqua forte . Quindi come fluida circonda l'*ORO* per ogni parte , ed eſſendo ſottile s'inſinua ne' tortuoſi , ed anguſti pori del compoſto , dove cominciando ad agire , acquiſta moto , e dal medeſimo il calore , da cui ne procede in eſſa maggior rarefazione , e per conſeguenza ancora volatilità maggiore , per cui creſcendo di mole , e non trovando luogo in que' riſtrettiſſimi , ed anguſtiſſimi pori più amplo , ove ſpaziarſi , aperto il ſuo elaterio ſquarcia con impeto le pareti di detti pori , ed in minime particelle inſenſibili riduce l'*ORO* .

Ma ſe ridicola aſſertiva fù de' meati nel fluido dell' acqua regia , quanto più ridicola ſarà quella dell' eſſiſtenza degli atomi nella produzione delle coſe ? Si cerca ancora con avida attenzione da' Settatori di Carteſio un

E arti-

artificioso microscopio, con cui discuoprire una volta questi atomi per visibilmente goderli, ma siccome un tale istromento di così acuta penetrazione non fu sinora trovato, si rivolsero all' invenzione, e per crearseli in mente si stabilirono, che siccome tutte le cose naturali si distinguono per la forma esteriore, così per essere li naturali composti dotati di tante, e così varie figure, che tali doveano essere li loro componenti principj.

Queste forme esteriori pertanto non si sono ancora avveduti, altro non essere, che un argine, o una vagina, come già si disse, che arresta, e limita la fluidità dei componenti, ed integranti principj di qualunque misto. Tanto ciò è vero, per quanto sono indubitate le prove, che ci vengono somministrate dall'analisi di quasi tutti li prodotti. Esposti questi all'esame si sciolgono in una porzione acquosa, in un altra spiritosa, nella terza inoltre, ch' è oleosa, e nella quarta, che è salina, concomitata da qualche terrea quantità: Se sempre passò per indubitato quel prattico adagio, che = *quæ sunt prima in compositione, sunt ultima in resulutione* = vi sarà Uomo sì temerario, che soghignerà, qualora si senta intuonare all' orecchio, che li remoti principj di tutti gli enti visibili, e concreti sian li quattro elementi, da cui per la loro vicendevole azione, e passione, si generino li tre tangibili principj prossimi, nelle scuole riconosciuti con il nome di spirito, olio, e sale, altrimente chiamati sale, solfo, e mercurio? Questi principj son detti indubitati, perchè visibili, e perchè più oltre con l'arte non si può procedere nell' inquisizione di altri principj. Questi appunto son quelli, che essendo dall' arte spogliati dal terreo, che li tenea ristretti ne' limiti di una inerte circoscrizione, qualora siano esposti nello stato della loro primiera fluidità, e purità non fingono niu-

ninna figura, come neppur la finsero allora, che uniti insieme, mirabilmente intesserono, e formarono qualunque composto, non già per ragione di superficie, struttura, e contiguità, ma bensì per la loro purità, e sottigliezza, che per esser tali si mescolarono in profondità, e penetrandosi a vicenda poterono, possono, e sempre potranno intessere, e costituire il sistema di tutte le cose naturali mediante la virtù seminale, che ha facoltà di trasmutare gli elementi, e di rendere particolare l'universale; E però non deve un Uom di senno correr dietro, come suol dirsi all'altrui grida, e giurare sull'assertiva altrui, che negli addotti principj fisici gli atomi si ritrovino, come costitutivi di quelli, mentre se il flemma, se lo spirito, e se l'olio, astratti già per arte da qualunque formato, e concreto corpo naturale, costassero di particole figurate, qualora questi, ed ognuno da per se fosse entro di un vaso alla gagliarda agitato, ovver sottoposto all' azion del fuoco, infallibilmente ciaschedun di loro cangiarebbe natura per la successiva trasposizion delle parti. Ma questo non fù mai veduto, non si vede, e mai non si vedrà in tutti li secoli, che dovran passare, fin all' ultimo loro fine, perche tanto il flemma, quanto lo spirito, che l'olio l'uno separatamente dall'altro conquassati per giorni anche intieri, indi a parte ciascheduno di loro per varie distillazioni rettificato, e in ultimo cadauno da per se digerito in bagno di cenere, indí di rena, e in ultimo di limatura di marte sempre fu trovato il flemma esser flemma, lo spirito sempre rimase spirito, nè l'olio cangiò mai natura; ma tutti restarono con l'istesso loro natio colore, naturale sapore, odore, e specifica facoltà, e virtù per le tante rettificazioni, e digestioni più acuita, e resa più forte.

 De-

Derida pertanto sestesso, chi ardisce qual pazzo deridere delli quattro sopraddetti elementi l'antichissima sentenza, mentre il vero mai non fù, e non sarà dall' ingiurie de' tempi abolito, e appunto perchè tal sentenza è antichissima resta da una moltitudine innumerabile di veri filosofi confermata. Non sono li quattro elementi insussistenti, bensí gli atomi, che da loro tanto antichissimi inventori, quanto da' moderni ristauratori non sono stati ancora cavati dal grembo del primo caos. L'incontrastabilità nelle cose fisiche deriva dal giudizio dei nostri sensi. La decomposizione, come si disse, c'insegna dunque, che il flemma è assolutamente similissimo all' elemento dell'acqua, ma non volgare, bensì a quella, che come più sottile vaporando di continuo dalla superficie della terra, forma l'Atmosfera dell' ambiente, mentre bagnano ambedue le mani, fanno prontamente la saponata, e sono con ugual forza dissolventi dei sali. Lo spirito si assomiglia all' aria, e serba in se quell' acido (intendo per cagion di quest' acido ora soltanto parlare del genere vegettabile, e minerale, ove alla sfacciata campeggia, e non animale, che è la perpetua abbondante miniera de' sali alcali tanto fissi, che volatili, come costa dalle analisi replicate, dove la podestà seminale altera, e assimila à se stessa tutti li anzidetti principj), e serba ripeto in se quell' acido, che è nell' aria irretito, e vestito, anzi attenuato, ed espanso dall' acqueo ammasso anzidetto; L'olio all' elemento del fuoco, essendo di propria indole flogistico, del qual' elemento del fuoco, che nell' aere esista in atto, bastantemente ce ne fa certi la macchina elettrica. E alla per fine la parte terrea si paragona alla terra tutto della medesima portandone in se il più specifico carattere, e natura; L'accennato finora, dimostra, che il fisico deri-

so

ſo concludentemente prova, ma il deriſore atomiſta non ha nè argomenti, nè iſperimenti, onde ad occhi veggenti poſſa da vero fiſico ſtabilire degli atomi ſuoi l'eſiſtenza. Il che chiaramente ci accenna, che dalla viſibilità, e tangibilità, all' inviſibilità, e intangibilità, paſſa, parlando fiſicamente del ſolo paragone delli detti principj, quell' infinita differenza, che vi è tra l'eſiſtenza, e la ineſiſtenza delle coſe. Se dunque li fiſico-chimici principj ſi ſoggettano, qualor ſi voglia da chicche ſia, alli ſenſi, e del guardo, e del tatto nella decompoſizione analittica de' naturali compoſti, deggiono dirſi indubitati, e certi; e gli atomi al contrario che mai non furono e veduti, e palpati deggiono nominarſi inviſibili, ed intangibili, e perciò inſoſſiſtenti. Dunque chi averà più ragione di deridere l'altro, ò l'Atomiſta, che nulla prova, perchè nulla dimoſtra, e perciò nulla eſpone al giudizio dei ſenſi, onde qual forſennato deride l'eſiſtenza elementare, ſolo perchè è antica, ò il fiſico chimico, che il tutto prova con il giudizio dei ſenſi, e che deride gli atomi inſenſibili, e perciò ideali, e che ſeconda il conſiglio dello Spirito Santo, il qual dice = *Sapiens exquirat ſapientiam antiquorum*?

Se dunque a fronte di così vive ragioni, che non ammettono replica, e di così convincenti, e incontraſtabili iſperimenti addotti, e ſchierati contro l'eſiſtenza degli atomi, e loro facoltà producente, come altresì contro li ridicoli meati, quai ſi ſuppongono non ſolo, ma ſi vogliono in ciaſcheduno dei fluidi crolla, e rovina l'idea del tutto, di eſſer l'ORO un ammaſſo di atomi uncinati, e di eſſere non ſolo l'acqua regia, ma ogni altro fluido un ripartimento di aggregazioni, e di vacui, conviene ora a voi o Signore pronunziare con la veemenza di quell' affetto, che profeſſate alla riſpettabile

verità quell' aureo sentimento = *Abdita semper veritas, falsitas vero perpetuo patens. Absit a me altitudo, quia profunditatem ex animo colo* =.

Non è terminato pertanto di mie riflessioni il corso, sopra del quanto contiene la prescrizione, ovvero la ricetta suddetta. Vero é, che di questa son gionto al fine, ma di molto io ammiro questo fine per essere appunto corredato da mensogne, e alla perfine da sofistica operazione.

Ed infatti è sogno parimenti da non attendersi, ed è una ridicolezza, che troppo si onora col farvi sopra anche un piccolo riflesso, quel pretendere, che l'*ORO* per varie volte disciolto nell' acqua regia, e diseccato, esposto quindi in deliquio passi in fluore, e che perciò debba dirsi olio d'*ORO*. Ma in qual secolo infelice noi viviamo! L'olio dell'*ORO* è una sostanza tutta conforme a se stessa, e qualora sia disciolto dal vincolo del terreo, che lo involucra, non riconosce altra base per sossistere in corpo, chè la sua defecatissima parte salina; Onde non deve in eterno più portar seco il carattere specifico del corpo dell'Oro. Nel caso nostro abbiamo l'Oro tutto intero nel complesso unitivo de'suoi principj integranti. L'acqua regia è un acido corrosivo, che sbrana in minime particelle l'Oro, ma non disgrega di suoi componenti, mentre qualunque delle dette minime particelle in tutto, e per tutto ella è oro, come pur l'era inanzi, che restasse da un tal solvente corroso. Interposte quindi le particelle saline dell'acqua regia alle minime particelle dell' *ORO*, per propria indole queste suddette particole saline, essendo magnetiche traggono dall' ambiente un umido acquoso, da cui rese fluide, rapiscono le minime particelle del metallo nel lor fluore. Ma leggiero è l'inganno, e facilmente se ne può veni-

re

re al suo discoprimento . Prendasi dunque questo sofistico olio dell' *ORO*, in vaporatorio si disecchi , indi divenuto polveroso si ponga in crocciuolo , e con fuoco di fusione si riduca , e si vedrà l'oro riconcentrarsi , ed apparire tal quale era prima , che l'avesse con la corrosione soltanto maltrattato , ma non dissoluto quel debole , e miserabile mestruo .

Eccomi alla perfine o Signore dopo avere per ordin vostro tutto , come io suppongo , roversciato il quanto adunò nel suo foglio il nostro prelodato , e rispettabile Fisico , al gran cimento , di esporvi sotto l'occhio l'Analisi dell' *ORO* , e manifestarvi non come sognatore , ma veridiero isperimentatore , quai siano le di lui parti costitutive . Questo raro , sublime , fisico isperimento , mai non dirò trovato , ma neppure tentato da chi che sia in ogni decorso , sebbene erudito secolo , puó invero dirsi capace di rapire sino all' ultima meraviglia chiunque sia ben versato nella fisica facoltà . Gli ermetici filosofi istessi , cui fù dal beneplacito divino concesso il potere di penetrare nelli più intimi , e profondi arcani di natura , e di rendersela a lor talento obbediente , si arrestarono , come inabili , alle tanto spaventose difficoltà , che in questo tentativo lor si opposero , e cedendo a questa impossibilità confessarono , che = *Facilius sit aurum construere , quam dextruere* = Onde se fù da esso loro , questo , ridotto in prima materia, fù corporalmente consegnato , qual dalla natura fù prodotto , alle azioni , che poteva il fisico mercurio essercitar su di lui , ma non però fù prima spogliato di tutto quel terreo , che io chiamo escrementizio , per mezzo di un analisi ingegnosa , diligente , e bagnata continuamente da profusi sudori , che fino all' incomprensibilità lo spoglia , lo depura , e quindi l'esalta all' apice della suprema sua nobiltà ;

biltà ; rendendolo per la sua agilità, e flessibile mollizie, consensiente a farsi rapire in un moto intestino fermentativo.

Io non voglio qui per ordine tutte stendere quelle difficoltà, che si presentano ad un fisico nell' aprire un corpo, qual è l'*ORO* di una compage sì stretta, e di un vincolo così tenace qual' esso è, sopra d'ogni altro corpo, per non tediarvi o Signore; mentre non sarebbe invero bastante una dissertazione, che non fosse mai per riconoscere il suo fine. Tralascio moltissime autorità, che quel che io dico contestarebbero per vero, e ad una sola mi appiglio, ch'è quella di Giorgio Ernesto Stallio, non per altro, sol perchè mi avvisa che l'istesso *Dio* chiamò dell' *ORO* la costanza e intemerata, e inconcussa = ***Chæmica verò inquisitio*** (esso dice) ***miris modis Auri constantiam tentavit***, *sed* ***adeo intemeratam undique*** ***deprehendit***, ***ut in*** *sacris* ***etiam Jabbus de constantia ab ipso NUMINE intemerata deprehendenda protestetur***, *se* ***inventum iri***, ***ut aurum inconcussum***. ***Qui verò aliquam auri mutationem***, *sed longe diversis a violenta via*, ***mediis***, ***perfecerunt***, ***in ipso examine deprehenderunt***, ***Aurum magis activè mutasse***, ***quam passivè mutatum esse*** = . Una divina testimonianza, che nasce da una infinita sapienza supera tutte quelle di quanti dottissimi Uomini furon nel mondo, e perciò sola basta per la verificazione del quanto io dissi.

All' espugnazione dunque avansandomi di una tal inconcussa fortezza del nostro metallo, al peso di un ottavo prima lo soggettai all' azione officiosa di un blando dissolvente, per cui tutto in piccoli grani viddi il suo corpo discontinuato. Richiamai per lenta distillazione il medesimo, e reso del tutto secco l'oro, ridotto lo trovai in minutissima polvere impalpabile. Per conoscere

se una qualche porzion del mestruo si fosse in esso lui fissato per l'attiva virtù, che nel medesimo è sempre vigente allor quando è, come nel nostro caso fisicamente aperto, di assimilare a se stesso altre sostanze, esattamente il pesai, e lo riconobbi mancante di grani num. venti, li quali aveva il detto mestruo con la sua volatilità rapiti, e portati seco. Dunque nulla aveva alla detta polvere dell' Oro dato di addizione, perchè in simil caso non sarebbe questa scemata, bensì accresciuta di peso. Alla polvere quindi restatami, soprassusi dell'acqua di fonte distillata, perchè restasse affatto spogliata di quella quantità di lamelle tartaree, di cui sempre è pregnante; Tanto questo mestruo, posi in uso dopo la fisica apertura di quel nobile corpo, per quanto egli è innocente, e non è nè alterante, nè alterabile, come si riconosce, dopo aver fatta la soluzione di qualunque sale, che distillata è insipida, e perciò si riacquista senz' alcuna addizione, qual' era prima, e il sale, che lascia nel fondo resta nella sua primiera natura. Indi mediante una lieve bullitura, viddi subito sopranuotare moderata quantità, come in gruppo, di materia bolare in quanto alla sua tenuità, ma di bianco colore, e l'acqua restare tutta saturata di color d'*ORO*. Questa io feltrai, poi vaporai sino a siccità, e sedimentoso viddi nel fondo del vaso vaporatojo un sale di colore tra il biondo, e il rosso. Qual' esposto da me così diseccato all' ambiente di una chiusa cammera, tutto per mezzo del deliquio passò in olio vero di color rubino.

Questo è il mirabile isperimento. Esporvelo così nudo o Signore, puoco sarebbe, anzi vi giungerebbe fra mani qual dimezzato, e tronco. Dunque per esplorare di qual natura fusse quella terra pocanzi accennata io per lungora in mortajo di vetro ben caldo lo triturai

F con

con mercurio assai purgato, ma non fù possibile vederli insieme uniti; onde nulla supposi, che questa del minerale partecipasse, ma che fusse una terra, che servisse d'Ipostasi al corpo metallico, e un involucro, che servisse di termine alla fluidità, e all' estensione degl'altri due omogenei principj, e che serbando in se una mirabile costanza d'insoluzione, onde umido straniero in se mai non ammise, come per altro isperimento ossarvai, mi stabilii nella credulità, che questo mantenesse nel metallo una perfetta aridità, e una totale diseccazione.

La nucleare pertanto metallica sostanza, che dissi poc' anzi, per mezzo del deliquio passare in olio di rubino colore, è a tutte le prove un vero sale per ogni minutissima di lui parte tinto ad esuberanza di un ruberrimo solfo; Non dubito di errare se così lo chiamo, mentre giusta la mente di Geber è vero sale, qnel che dall' acqua è solubile, e che qualora sia esausto a calor secco l'acquoso suo mestruo, passa obbediente in fluore per opra dell' ambiente a cui si esponga. Ma se io voglio poi essaminare la di lui natura, mi trovo in obbligo chiamarlo un vero alcali fisso; mentre esplorato qualora sia con l'apice della lingua insinua in quella una molesta vellicazione, come appunto la produce il sale lesciviale di Tartaro, e di Nitro; Inoltre, come si disse, va in deliquio, come li sali ora detti; ed è solubile per quante volte sembri opportuno al fisico investigatore, nell' acqua commune, dunque qualora partecipi questo, e convenga per mezzo degli effetti con gli altri sali alcalini fissi lesciviali, deve delli medesimi meritarne per conseguenza anche il nome, e dev' essere considerato del genere degl' istessi.

Ed eccomi con tale mirabile isperimento stabilito nello stato di escludere, contro ogni forte insidioso, e sosi-

ſofiſtico argomento dall' idea di chiunque , che ſia il noſtro nobile metallo prodotto da un ſol principio , e d includere , che anch' eſſo debba eſſere qual miſto conſiderato , mentre ſe da tutti gl' iſperimenti fatti ſopra di eſſo , riſulta , come ſi diſſe , la natura di lui ſalina alcalica leſciviale fa d 'uopo , che queſto ſale valutiamo per uno de' principj già concorſi alla ſua compoſizione . Di alcun ſale non mi rammento , che ſia del genere de' fiſſi alcalini , quale abbia oſtentato per proprio il color roſſo, purpureo, ovver rubino , ma tutti dal cennerino inclinare alla bianchezza . Al contrario l'aureo noſtro ſale reſta di tal colore decorato , ch' è ſimbolo , e nota di perfezzione ſublime . Dunque con il ſuo amorevole ampleſſo ritiene un puro ſolfo , qual'è a ſe ſteſſo tutto omogeneo ; ed ecco incluſo il ſecondo principio . Del terzo ch'è l'involucro terreo lapideo , non accade qui farne parola , per averne al di ſopra già ragionato .

Non poſſo paſſar ſotto ſilenzio intanto le lunghe fatiche da me eſercitate per ſegregare queſto ſolfo tingente dal ſuddetto ſal tinto . Credo non poter chicheſia ritrovar altri mezzi , altre ſtrade , oltre quelle tante da me già penſate , ricercate , inventate , e poſte in opra, ma ſempre in vano . E queſto fu il motivo, per cui contro li più fini raziocinj fatti da fiſici li più eruditi , mi ſtabilii nella ſperimentale credulità , che nel comporſi dalla natura il noſtro metallo , altra cura non abbia, qualora ſiano incluſi nella lapidea lor matrice li principj di eccitare in eſſi un moto fermentativo , onde quanto poſſino queſti aver ſeco d'impuro , da ſe ſteſſi lo diſcutino, e depoſto quello , perciocche poteva interporſi per impedire quel neceſſario fra loro immediato contatto, agilitati , e piucche mai nobilitati li principj ſuddetti , riconoſcendoſi a vicenda per omogenei , perchè il carat-

tere dell'omogeneità tutto è ſtabilito nel punto della purità la più defecata, e quindi ſino al ſuo colmo eſſaltata, fanno un amoroſa miſcela, e non trovando oſtacolo, che lor ſi opponga ſi penetrano con ſcambievole appetenza ſino al punto della loro centrale profondità, dove per minima uniti, concreſcono con l'appoggio del ſaſſoſo lor limite in corpo duro, compatto, fiſſo, e coſtante ad ogni prova di cupella, di acqua regia, e di cemento, che ſono ſtate le uniche invenzioni, che abbian ſaputo gli uomini ritrovare nel corſo di tanti ſecoli.

Che naſca l'inſeparabilità de' principj di un miſto dalla vera, ed eſſaltata di loro purità, non può metterſi in dubbio da chiunque abbia ſenno, e che abbia de' ſuoi raziocinj gl' iſperimenti per guida, come in codeſto iſtante ſono o Signore per dimoſtrarvi.

Tanto lo ſpirito, quanto l'eſſenza di qualunque vegetabile aromatico tante volte rettificati, che nell' ultimo vaſe dopo le loro ripetite diſtillazioni non laſcino più macchia alcuna, ſopraffuſi, ed uniti ad una debita porzione del loro ſale per molte, e molte ſoluzioni, feltrazioni, e diſeccazioni, ſinche nulla più laſci di ſegregazione recrementoſa, e perciò all' ultimo punto depurato, ed eſaltato; e quindi in ovo di vetro ermeticamente ſigillato tutti e tre decotti per meſi num. nove concreſcono in un corpo ſolido, e rubro, che mai potranno in futuro eſſere più diviſi e ſeparati dallo ſcambievole loro ampleſſo, miſcela, ed intima vicendevole penetrazione. Queſti nobili iſperimenti, queſte inconcuſſe verità mirabili potranno ſoltanto vederſi per mezzo de' fluidi, e mai di ſolidi, ſiano pur queſti di qualunque genere, e natura. Quante volte a guiſa di un fanciullo per gioco ho agitata, e quindi digerita una diſcreta quantità di rena, che pur coſta di minutiſſime

figu-

figurate particelle, mai viddi delle medesime nò l'unione, nè la miscela, nè la penetrazione, nè da queste alla perfine derivarne veruna concrezione di corpi.

Negli anzidetti due principj di sale, e di solfo io ritrovai la vera essenza metallica, perchè mediante una lieve triturazione viddi, il Mercurio, prima, al detto sale già in olio passato a cagion del deliquio, con avidità aderire, indi del tutto asconders in grembo di lui. Inoltre dentro un crocciuolo esposi al fuoco di fusione l'involucro lapideo, e per quanto con il soffio, e con l'aumento del fuoco tentassi la di lui liquazione, altro non osservai, che persistere quello costante nella sua discontinua terrestre qualità. Non trovai però della dote di fusione, ch'è propria della metallica natura, destituto l'aureo sale suddetto, mentre esposto a discreto fuoco, prima disseccossi quel suo umido attratto, indi all' accrescimento del calore fuse, liquossi, e tale continuò a persistere, finche credei opportuno, per compire l'isperimento, di mantenerlo in tal stato. Dunque la fusione nell' *ORO* resta promossa dal solo sale, che nella sua liquazione mantiene tanto il solfo, quanto il più volte detto involucro in secco fluore; Ed in fatti è natura degli alcali fissi lesciviali l'essere proclivi non solo alla fusione, ma ancora all' ebullizione, non già per mezzo di un fuoco violento, ma quante volte siano soltanto ancora in vaso di vetro, semplicemente soprapposti ad un semplice bagno di rena, massime allor quando siano stati per varie volte ripurgati dal loro terreo, che ha potenza di renderli a ciò più renitenti come appunto accade nell' *ORO*, quando il terreo involucro esiste ancora nel di lui composto, ch'è cagione della tardanza della sua fusione; atteso che allora è duopo, che l'*ORO* ignisca prima di fondere.

Pro-

Procedendo ora voi o Signore al paragone dell' uno, e dell' altro olio dell' aureo noſtro metallo, di cui abbiamo ſinora parlato, ſempre mi ſupporrò, che vi avvedrete l'uno eſſer vero, e genuino ſale, per tale già diciſivamente determinato dagl' iſperimenti, co' quali fù all' eſtremo condotto del ſuo eſame, e che queſto mediante una continua inſiſtenza dell' arte, per la ſua deliquiabile natura, ſempre ſia propenſo paſſare in olio, che eſpoſto alla perfine a ſecco calore, mai più non ſi riſtringa, e concreſca di nuovo in ſale, ma che rimanga in un perpetuo umido fluore; Onde è che merita il nome, tanto ſe queſto ſia in forma di ſale, quanto in forma d'olio, di conſoſtanziale all' *ORO* ſiſicamente, e non ſofiſticamente aperto, ſenza miſcela, perchè ſenza addizione di qualunque altra coſa, che lo poſſa in un minimo punto alterare, e l'altro olio derivarne da una vil corroſione, che ſoltanto lo ſminuzza, ma non l'apre, ne lo decompone, che lo maſchera, che lo deturpa; Onde è che ſempre pronto ſarà l'impotente ſuo meſtruo, qualor tentato dal fuoco, abbandonarlo, per concedergli tutta la libertà di nuovamente riconcentrarſi in vero, e perfetto metallo duro, ſolido, opaco, qual' eſſo già fù prima.

Parmi ſe non erro, tutto avere io ſcorſo il ſentiero qual voi mi aſſegnaſte, qual voi mi preſcriveſte o Signore. Compii l'obiezioni, che voi mi commandaſte di fare contro il quanto mi riuſcì ritrovare nella traſmeſſami ricetta, e non mancai con tutta la ſincerità, quale io vi deggio, deſcrivervi l'analiſi di un Metallo, le di cui naſcoſe centrali ſue parti componenti non furono mai vedute da chiccheſia nelle tante età già paſſate. Ne crediate eſſer queſto un vergognoſo, perchè menſognero vanto, atteſo che ſempre io mi troverò ſtabilito nel grado